

Ficha informativa

VLT® Advanced Harmonic Filter AHF 005 y AHF 010



Desempeño optimizado de filtrado de armónicos para convertidores VLT® de hasta 250 kW.

El VLT® Advanced Harmonic Filter ha sido especialmente diseñado para adaptarse a los convertidores de frecuencia de Danfoss para un rendimiento y diseño inigualables.

En comparación con los filtros trampa de armónicos tradicionales, el VLT® Advanced Harmonic Filter ofrece una mayor reducción de armónicos.

El filtro está disponible en dos versiones: AHF 005 y AHF 010. Cuando se conecta a la entrada de un convertidor VLT® de Danfoss, la distorsión de corriente armónica devuelta a la red eléctrica se reduce hasta el 5 o 10 % de la distorsión de corriente armónica total (THiD) a plena carga.

Con un rendimiento por encima del 98 %, los filtros pasivos AHF 005 y AHF 010 ofrecen soluciones armónicas rentables y muy resistentes.

Como opciones independientes, los filtros armónicos avanzados presentan una protección compacta que se integra fácilmente en el espacio de panel existente. Esto hace que resulten ideales para aplicaciones de modernización con ajustes limitados del convertidor de frecuencia.

Tensión de alimentación

- 380 - 415 V CA (50 y 60 Hz)
- 440 - 480 V CA (60 Hz)
- 600 V CA (60 Hz)
- 500 - 690 V CA (50 Hz)

Intensidad del filtro

- 10 A - 480 A (380-415 V CA, 50 y 60 Hz)
- 10 A - 436 A (440-480 V CA, 60 Hz)
- 15 A - 395 A, (600 V CA, 60 Hz)
- 15 A - 395 A (500-690 V CA, 50 Hz)
- Los módulos pueden instalarse en paralelo para convertidores de mayor potencia (>250 Kw)

Clasificación de protección IP

- IP20*

* Se encuentra disponible el kit de actualización IP21/NEMA 1 para la unidad IP20. Pedido por separado.

Perfecto

para automatización industrial, aplicaciones de alta carga dinámica e instalaciones de seguridad.

Características	Ventajas
Fiable <ul style="list-style-type: none"> - Probados en fábrica al 100 % - Basados en un concepto de filtro probado y demostrado 	Máximo tiempo de actividad <ul style="list-style-type: none"> - Baja tasa de fallas
Ahorro de energía <ul style="list-style-type: none"> - Alto rendimiento - Adaptados eléctricamente a cada uno de los convertidores de frecuencia VLT® 	Bajo costo de operación <ul style="list-style-type: none"> - Bajo costo de mantenimiento
Diseño <ul style="list-style-type: none"> - Innovador diseño de bobina - Montaje lado a lado - Optimizado para montaje en paneles - Puesta en marcha sencilla - El tamaño del encerramiento y el color coinciden con 	Encerramiento compacto y estético <ul style="list-style-type: none"> - Menor huella - Requiere menos espacio en la pared - Costes de puesta en marcha bajos - la apariencia de los convertidores Danfoss

Accesorios

Están disponibles los siguientes accesorios:

- Kit IP21/NEMA 1
- Kit IP21/NEMA 1 con función de desconexión de condensador
- Placa posterior para encerramiento IP20

Software de cálculo de armónicos

Con el software VLT® Motion Control Tool MCT 31, puede determinar el efecto perjudicial de armónicos en una instalación que incorpore convertidores de frecuencia.

MCT31 calcula la distorsión de armónicos del sistema, luego estima los beneficios de implementar una solución de mitigación de armónicos, usando los filtros de armónicos disponibles de Danfoss. Además, el software ofrece una indicación rápida de si la instalación cumple con las normas y recomendaciones más importantes en materia de armónicos.

Descargue el software gratuito de MCT 31 en: www.danfoss.com

Especificaciones

	AHF 010	AHF 005
THiD* al:		
- 40 % de la carga	~12 %	~7 %
- 70 % de la carga	~11 %	~6 %
- 100 % de la carga	<10 %	<5 %
Rendimiento* al 100 % de la carga	>98,5 %	
Factor de potencia real* al:		
- 40 % de la carga	~81 %	~80 %
- 70 % de la carga	~96 %	~95 %
- 100 % de la carga	>99 %	>98 %
Temperatura ambiente	45 °C sin reducción de potencia	
Refrigeración	Para alojamientos con clasificación IP20, la refrigeración de canal posterior está integrada.	

*Medido en red balanceada sin predistorsión

Normas y recomendaciones	Cumplimiento normativo
IEEES 19	AHF 005 cumple con las normas en todas las condiciones AHF 010 cumple con las normas según las condiciones de red y carga
IEC 61000-3-2 (hasta 16 A)	AHF 005 y AHF 010
IEC 61000-3-12 (entre 16 y 75 A)	AHF 005 y AHF 010
IEC 61000-3-4 (más de 75 A)	AHF 005 y AHF 010

Alojamientos

Intensidad nominal AHF										Encerramiento AHF
380-415 V / 50 Hz		380-415 V / 60 Hz		440-480 V / 60 Hz		600 / 60 Hz		500-690 V / 50 Hz		
AHF 005	AHF 010	AHF 005	AHF 010	AHF 005	AHF 010	AHF 005	AHF 010	AHF 005	AHF 010	Tipo
[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
10	10	10	10	10	10	-	-	-	-	X1
14	14	14	14	14	14					
22	22	22	22	19	19	-	-	-	-	X2
29	29	29	29	25	25					
34	34	34	34	31	31	15	15	15	15	X3
40	40	40	40	36	36	20	20	20	20	
55	55	55	55	48	48	24	24	24	24	
66	66	66	66	60	60	29	29	29	29	X4
82	82	82	82	73	73	36	36	36	36	
96	96	96	96	95	95	50	50	50	50	X5
133	133	133	133	118	118	58	58	58	58	
171	171	171	171	154	154	77	77	77	77	X6
204	204	204	204	183	183	87	87	87	87	
						109	109	109	109	
251	251	251	251	231	231	155	155	155	155	X7
304	304	304	304	291	291	197	197	197	197	
						355	355	355	355	
325	325	325	325	291	291	240	240	240	240	X8
381	381	381	381	355	355	296	296	296	296	
480	480	480	480	380	380	366	366	366	366	
				436	436	395	395	395	395	

Dimensiones

Tipo de encerramiento	Altura ^(*) [mm]	Anchura [mm]	Profundidad [mm]
X1	347	190	206
X2	451	230	248
X3	605	378	242
X4	634	378	333
X5	747	418	333
X6	778	418	400
X7	900	468	450
X8	900	468	515

^(*) Dimensión máxima. La dimensión exacta depende del concepto de ventilador.

Para conocer las dimensiones exactas, consulte la Guía de diseño de los filtros armónicos avanzados.